

PANDUAN TUGAS AKHIR

FINAL PROJECT GUIDELINE

Program Studi Sarjana (S1) Desain Produk
Bachelor of Industrial Design (BOID)
2018-2023



DAFTAR ISI

1. PENGERTIAN DAN TUJUAN TUGAS AKHIR.....	2
2. RUANG LINGKUP TUGAS AKHIR DESAIN PRODUK	3
3. WAKTU PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	4
4. PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR	4
5. KONTRAK PERKULIAHAN TUGAS AKHIR	5
6. PROPOSAL TUGAS AKHIR	7
7. LAPORAN TUGAS AKHIR	13
8. DOKUMEN DAN LUARAN TUGAS AKHIR	26
9. EVALUASI TUGAS AKHIR.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN 1: Contoh Halaman Sampul Proposal Tugas Akhir	28
LAMPIRAN 2: Contoh Halaman Pengesahan Proposal Tugas Akhir	29
LAMPIRAN 3: Contoh Format Abstrak Bahasa Indonesia.....	31
LAMPIRAN 4: Contoh Format Abstrak Bahasa Inggris	32
LAMPIRAN 5: Contoh Jadwal Kegiatan.....	33
LAMPIRAN 6: Contoh Halaman Sampul Depan Tugas Akhir	34
LAMPIRAN 7: Contoh Halaman Judul Tugas Akhir Bahasa Indonesia	35
LAMPIRAN 8: Contoh Halaman Judul Tugas Akhir Bahasa Inggris	36
LAMPIRAN 9: Contoh Halaman Pengesahan Tugas Akhir.....	37
LAMPIRAN 10: Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	39
LAMPIRAN 11: Contoh Biodata Penulis.....	41

1. PENGERTIAN DAN TUJUAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir adalah karya ilmiah yang disusun menurut kaidah keilmuan desain dan ditulis berdasarkan kaidah Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, di bawah pengawasan atau pengarahan dosen pembimbing, untuk memenuhi kriteria-kriteria kualitas yang telah ditetapkan sesuai keilmuan di Program Studi Desain Produk. Tugas Akhir dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan akademik dan sebagai persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan sarjana desain produk. Tugas Akhir yang dimaksud dalam pedoman ini mencakup laporan proyek akhir perancangan dan dokumen desain penyerta tugas akhir. Mahasiswa dapat memprogram TA apabila telah lulus minimal 110 SKS, telah lulus studio perancangan 1-5 dan telah melakukan KP.

Tujuan dari penyusunan laporan tugas akhir sesuai dengan **Keputusan Rektor Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya Nomor 280/IT2/T/HK.00.01/2022** adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi
2. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah
3. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian atau ide perancangan (desain) berdasarkan hasil kajian.
4. Menunjukkan kinerja secara mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan penelitian/desain.
5. Menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
6. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian yang telah dilakukan ke dalam bentuk skripsi atau laporan tugas/proyek akhir, dan
7. Mempresentasikan dan mempertahankan hasilnya dalam ujian Tugas/Proyek Akhir
8. Mengunggah ringkasan hasil laporan dalam publikasi online ITS (POMITS)

Tugas Akhir adalah bentuk luaran dari karya akhir mahasiswa yang mencakup keseluruhan capaian pembelajaran prodi Desain Produk yaitu :

1. Mampu menyusun konsep desain dengan mengidentifikasi sumber masalah, menganalisis, dan mensintesis kebutuhan dengan mempertimbangkan aspek estetika, kenyamanan dan keselamatan pengguna pada suatu produk
2. Mampu merancang sistem produk dan benda produk berdasarkan penguasaan metoda desain, cara produksi dan sistem distribusi, untuk menghasilkan produk yang dapat dipertanggungjawabkan terhadap kaidah desain, dampak pada lingkungan hidup, dan isu-isu sosial budaya
3. Mampu membuat model untuk menyelesaikan masalah desain yang kompleks secara kreatif berdasarkan prinsip-prinsip desain dan rekayasa, dengan mempertimbangkan faktor ekonomi, keamanan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan

4. Melakukan kolaborasi dalam bidang kerja yang multi disiplin dengan memanfaatkan pengetahuan dan kemampuan desainnya
5. Memahami konsep teoretis desain: 1. fungsi, 2. estetika, 3. ekonomi, 4. sosial dan, 5. teknologi secara umum
6. Ketrampilan presentasi lisan, tulisan dan multimedia dan teknologi presentasi secara umum
7. Ketrampilan rekabentuk dan visualisasi 2 dan 3 matra secara mendalam
8. Prinsip dan metodologi desain secara mendalam
9. Konsep user centered design secara mendalam
10. Sejarah dan perkembangan desain produk secara mendalam
11. Wawasan budaya dan perkembangan tren secara mendalam
12. Prinsip dan isu terkini dalam teknologi manufaktur secara umum
13. Bisnis dan pemasaran, kewirausahaan, kode etik dan HAKI (Hak atas Kekayaan Intelektual) secara umum
14. Konsep dan prinsip pelestarian lingkungan secara umum

2. RUANG LINGKUP TUGAS AKHIR DESAIN PRODUK

Kompetensi Tugas Akhir adalah mahasiswa mampu implementasi hasil riset dalam lingkup desain produk styling, appliance, furniture atau transportasi yang berbasis data/ kasus nyata secara komprehensif dokumen pra desain (data primer dan data sekunder, aspek ekonomi, teknis, regulasi, standarisasi. Dokumen pra desain yang telah dirumuskan diwujudkan dengan konseptual desain beserta studi, analisis, dan penyelesaian masalah yang dilengkapi dengan dokumen desain berupa sketsa, 3D digital, rendering, laporan, HKI dan Publikasi ilmiah.

Ruang lingkup perancangan pada tugas akhir meliputi :

A. Lingkup Bidang Transportasi

Meliputi : Transportasi masal, transportasi personal, transportasi wisata dan transportasi khusus seperti (Kereta Api, Bus, Kapal, Angkutan Pedesaan, Angkutan Niaga, Sepeda Motor, Sepeda Listrik, Sepeda, Becak, Kendaraan militer, Kendaraan Perkebunan, dsb)

B. Lingkup Bidang Furniture

Meliputi : Furnitur untuk perumahan, furniture perkantoran, furniture set dapur, furniture untuk penjualan dan display produk, furniture rumah sakit, furniture public, dsb.

C. Lingkup Bidang Appliances

Meliputi : peralatan elektronik, peralatan medis, perkakas rumah tangga, dsb

D. Lingkup Bidang Styling

Meliputi : produk gaya hidup, tas, produk alas kaki, produk kerajinan masal, alat atau media permainan, dsb.

Salah satu Luaran akhir Tugas Akhir di Desain Produk ITS Surabaya wajib mengikuti kesetaraan dalam menyajikan purwarupa dalam bentuk Model/ Mock-up/ Prototype.

Tabel 1. Contoh Kesetaraan Luaran Minimum Purwarupa Desain Produk

Tema/ Judul TA	Jumlah Purwarupa	Model/ Mock-up/ Prototype
Transportasi; Mobil, Kereta Api, Kapal, Pesawat, dan produk yang setara	1 unit	Model
Transportasi; Sepeda, Motor, dan produk yang setara	1 unit	Model/ Prototype
Furniture, Workstation, dan produk yang setara	1 unit	Prototype
Peralatan Medis/Kedokteran, Kaki/Tangan Palsu, dan produk yang setara	1 unit	Prototype
Home/Office Apliance, dan produk yang setara	1 set lengkap	Prototype
Peralatan Elektronik, dan produk yang setara	1 set lengkap	Mock-up
Produk Apparel; Alas Kaki, Tas, Costum, Perhiasan, dan produk yang setara	3 unit	Prototype
Perhiasan, dan produk yang setara	3 set lengkap	Prototype
Produk Mainan, Board game, alat Peraga, , dan produk yang setara	1 set lengkap	Prototype
Jam Tangan, dan produk yang setara	3 unit	Prototype

3. WAKTU PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Judul dan Proposal Tugas Akhir dirumuskan pada mata kuliah riset desain pada semester 7 dengan evaluasi akhir berupa Sidang Kolokium 1 yang membahas tentang keluasan dan kedalaman tema perancangan. Urgensi atas permasalahan dan latar belakang yang diangkat sebagai tema tugas akhir disepekatikan dalam sidang untuk dilanjutkan menjadi tema perancangan tugas akhir mahasiswa. Selanjutnya Tugas akhir dikerjakan dalam 1 semester sejak pengusulan mata kuliah Tugas Akhir didaftarkan pada Formulir Rencana Studi. Tugas Akhir dikerjakan maksimum dalam 4 semester, apabila mahasiswa tidak lulus dalam 4 semester dengan judul TA yang sama, maka mahasiswa diwajibkan mengganti judul Tugas akhir dan memulai ulang proses Tugas Akhir dari kolokium 1 tanpa harus mengambil mata kuliah riset desain dengan syarat nilai riset desain memiliki kategori lulus.

4. PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Dokumen Panduan Pelaksanaan Tugas Akhir di Lingkungan ITS, jumlah dosen pembimbing Tugas Akhir maksimum 2 (dua) orang sebagai Pembimbing I dan Pembimbing II. Kedua pembimbing mempunyai tanggung jawab dan tugas yang sama dalam proses pembimbingan. Berikut adalah syarat dari pembimbing:

- a. Kualifikasi akademik minimal S2 dan Asisten Ahli.
- b. Pembimbing I adalah dosen program studi.
- c. Pembimbing I memiliki pengetahuan atau pengalaman mengenai bidang keilmuan yang sama dengan tema Tugas Akhir.

d. Pembimbing II dapat berasal dari:

- Dosen Prodi yang sudah pensiun dari ITS dengan kualifikasi minimal S2
- Industri / instansi dengan syarat mempunyai kemampuan setara dengan level 8 KKNI, yaitu:
 - 1) mempunyai kualifikasi akademik minimal Sarjana dalam bidang keahlian yang relevan dengan topik Tugas Akhir, dan
 - 2) sedang/ pernah menjabat sebagai manajer, atau
 - 3) memiliki pengalaman dalam bidangnya minimal 10 (sepuluh) tahun, atau
 - 4) memiliki publikasi dalam jurnal nasional terakreditasi atau jurnal internasional bereputasi

Berdasarkan aturan mengenai Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit, maka setiap semester serang dapat menjadi pembimbing I sebanyak-banyak 8 lulusan, sedangkan pembimbing II sebanyak-banyaknya 4 lulusan.

Proses bimbingan tugas akhir mengikuti jadwal pelaksanaan tahapan tugas akhir. Untuk Pengajuan proposal dan judul tugas akhir mahasiswa diwajibkan melakukan konsultasi ke dosen pembimbing minimal 10 kali sebelum diputuskan siap untuk sidang kolokium 1. Pada kolokium 1 mahasiswa mempersiapkan latar belakang judul beserta kedalaman dan keluasan perancangan, produk planning dilengkapi data primer dan data sekunder hingga menghasilkan DnO. Untuk Kolokium 2 mahasiswa diwajibkan untuk menyajikan konsep desain beserta alternatif solusinya. Sedangkan Kolokium 3 mahasiswa menyiapkan presentasi display dari luaran desain berupa : (1) Luaran produk / Mock-up/ Prototype, (2) Presentasi , (3) Laporan Tugas Akhir (4) Dokumen desain diantaranya : Sketsa proses, gambar presentasi, gambar Operasional, Gambar teknik, video desain, HKI, dan draft publikasi ilmiah .Untuk siding Akhir / Kolokium 4 mahasiswa harus lulus kolokium 3 yang kemudian dipertanggung jawabkan hasil perancangan tugas akhirnya di siding formal dengan berkas yang diupload pada sistem terintegrasi di <https://thesis.its.ac.id/>.

5. KONTRAK PERKULIAHAN TUGAS AKHIR

Kontrak perkuliahan akan disampaikan pada mahasiswa peserta Tugas Akhir pada perkuliahan Tugas Akhir. Perkuliahan Tugas Akhir memfasilitasi mahasiswa dalam koordinasi dan melaksanakan tugas akhir di desain produk dengan bobot 8 SKS (96ECTS). Kontrak perkuliahan tugas akhir disepakati bersama di Tingkat prodi dan mengikuti kebijakan dari Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Perkuliahan Tugas Akhir sebagai berikut :

1. Perkuliahan mandiri dalam bentuk studio, workshop, asistensi, dan presentasi
2. Pelaksanaan Tugas Akhir dapat menggunakan fasilitas Laboratorium dengan ketentuan yang berlaku di departemen Desain Produk
3. Mahasiswa wajib melakukan konsultasi dan asistensi sekurang-kurangnya 10 kali ke dosen pembimbing
4. Kelengkapan dan Kelayakan Tugas Akhir akan dibantu arahan oleh dosen pengampu Tugas Akhir, untuk proposal Tugas akhir akan menjadi luaran mata kuliah riset desain.

5. Mahasiswa tugas akhir wajib mengikuti tahapan evaluasi Kolokium 1 pada mata kuliah riset desain, dan Kolokium 2, Kolokium 3 dan Kolokium 4 hingga dinyatakan 'diterima/lulus'tugas akhir
6. Mahasiswa mengikuti pameran internal sebagai bentuk Kolokium 3 dan pameran eksternal dalam format pameran 'Bright Future A Head' yang dilaksanakan di luar kampus.
7. Mahasiswa wajib mengikuti tata aturan dan etika penulisan ilmiah berupa orisinalitas
8. Hasil karya Tugas Akhir adalah milik Institut Teknologi Sepuluh Nopember yang secara legal dapat dimanfaatkan untuk kepentingan ITS.

Teknis Pelaksanaan Tugas Akhir di Desain Produk diantaranya :

1. Porto konsep, eksplorasi, eksperimen & proses desain (dibuat format A3; print out art-paper).
2. Gambar sketsa awal (dibuat dalam kertas A3) min 30 lembar.
3. Gambar alternatif desain (dibuat dalam kertas A3) min 5 lembar, bila 3 alternative $3 \times 5 = 15$ lembar. Bila ada 6 final desain $= 6 \times 3 \times 15 = 90$ lembar (transportasi $15 \times 3 = 45$ lembar)
4. Gambar Kerja (skala, hanya untuk final desain), kertas Kalkir A2-print out.
5. Studi Model/Mock-up/Simulasi Digital 3D Model/Hasil eksperimen/eksplorasi (d disesuaikan dg judul riset).
6. Gambar desain (digital), 3D Model & Rendering (dibuat dalam kertas A3 full color)
7. Video Profile Produk 3-5 menit (narasi, animasi assembly/shoot video proses desain, eksperimen, prototype dan tes produk/usability).
8. File presentasi sidang K2 dan K4 (FORMAT POWER POINT/PPT)
9. Membuat model/mock-up/prototype (sesuai judul TA)
10. Membuat Artikel Ilmiah – Jurnal POMMITS/seni dan desain minimal 6 halaman.
11. Membuat Draft HKI; DESAIN INDUSTRI 1 buah.
12. Membuat Draft HKI; Paten Sederhana 1 buah.
13. Membuat Poster A3 (Judul, identitas penulis, Latar Belakang, konsep, hasil desain, simpulan, pustaka)
14. Membuat Standing Banner (deskripsi produk dan hasil desainya; sketsa-3D model-Proses EksperimenPrototipe)
15. Laporan Tugas Akhir (sesuai standar departemen; cover, lembar pengesahan, format penulisan, sitasi, daftar Pustaka)

6. PROPOSAL TUGAS AKHIR

Pelaksanaan Tugas Akhir dimulai dari tahapan: (i) penyusunan proposal, (ii) pelaksanaan penelitian/pelaksanaan perancangan, (iii) penyusunan laporan, dan (iv) ujian. Susunan Proposal Tugas Akhir tersusun dalam 15 (lima belas) sampai dengan 20 (dua puluh) halaman terdiri dari bagian awal dan bagian isi. Proposal Tugas/Proyek Akhir disusun secara realistis, komprehensif, dan terperinci. Dalam Penyajian Proposal Tugas Akhir di Desain Produk, mahasiswa diwajibkan menyajikan presentasi Konsep Awal dari perancangan berupa presentasi visual gambar 3 dimensi.

1. Bagian Awal Proposal Tugas Akhir

Bagian awal proposal tugas akhir terdiri dari:

- a. Halaman Sampul
- b. Halaman Pengesahan
- c. Abstrak (dalam bahasa Indonesia dan Inggris)
- d. Daftar Isi
- e. Daftar Gambar (jika diperlukan)
- f. Daftar Tabel (jika diperlukan)
- g. Daftar Simbol (jika diperlukan)
- h. Daftar Singkatan (jika diperlukan)

Bagian a sampai dengan h di atas, diberi nomor halaman dengan menggunakan angka romawi, yaitu: i, ii, iii, dst.

2. Halaman Sampul

Sebagai halaman terdepan yang pertama terbaca dari suatu proposal. Halaman Sampul harus dapat memberikan informasi singkat, jelas dan tidak bermakna ganda (ambigu) kepada pembaca tentang isi proposal, yaitu berupa judul, jenis Tugas/Proyek Akhir (penelitian/perancangan (desain)), nama dan NRP mahasiswa, institusi, kota letak institusi dan tahun.

Halaman sampul depan berisi: tulisan "PROPOSAL TUGAS AKHIR", judul Proposal Tugas Akhir, lambang ITS, nama penulis dengan nomor pokok (NRP), nama program studi, nama departemen, nama fakultas, nama institusi (ditulis lengkap dengan huruf besar - INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER), nama kota (Surabaya), serta tahun pembuatan.

Judul Proposal Tugas/Proyek Akhir harus diketik seluruhnya dengan huruf besar dan tidak boleh disingkat, kecuali singkatan yang sudah baku.

Nama penulis harus ditulis dengan huruf besar dan tidak disingkat.

Contoh halaman sampul proposal tugas akhir ada di **Lampiran 1**.

3. Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan diletakkan pada halaman sesudah halaman sampul. Halaman pengesahan berisi: tulisan "LEMBAR PENGESAHAN", judul Proposal Tugas, Nama Mahasiswa, NRP Mahasiswa, tujuan diajukannya Tugas akhir, persetujuan calon

pembimbing dan/atau ko-pembimbing, nama calon pembimbing dan/atau ko-pembimbing, kota, bulan, dan tahun persetujuan.

4. Halaman Abstrak

Halaman ringkasan/abstrak, memuat uraian singkat hal-hal yang akan dikerjakan pada pelaksanaan tugas akhir. Uraian singkat atau abstrak berisi tentang hal-hal yang akan dikerjakan pada pelaksanaan Tugas Akhir yang terdiri dari 200 - 300 kata. Ringkasan rencana penelitian/rencana rancangan/proyek, yang berisi jawaban atas pertanyaan, apa, mengapa, dan bagaimana penelitian/rancangan yang akan dilakukan. Contoh Abstrak atau uraian singkat dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris masing-masing dapat dilihat pada **Lampiran 3 dan 4**

5. Daftar isi/Gambar/Tabel

Daftar Isi memuat semua bagian tulisan beserta nomor halaman masing-masing, yang ditulis sama dengan isi yang bersangkutan. Daftar isi/gambar/tabel dapat dicetak menggunakan Microsoft words (MS words) secara otomatis dengan menggunakan fitur "Heading" yang diatur sedemikian rupa, sehingga mahasiswa tidak akan kesulitan dengan mengetiknya satu per satu secara manual dengan urutan dari bab atau sub bab, gambar ataupun tabel. Pada bagian Daftar Isi, penulis menginformasikan garis besar bab dan sub bab yang akan mengisi lembaran Tugas Akhir

6. Bagian isi Tugas akhir

Pembagian bab dari pendahuluan sampai metodologi ditentukan oleh fakultas sesuai kebutuhan, atau dengan sistematika sebagai berikut.

Bagian 'Inti/Pokok' atau 'Batang Tubuh' proposal tugas akhir secara umum berisi:

- a. Pendahuluan
 - i. Latar belakang
 - ii. Rumusan Masalah
 - iii. Batasan Masalah atau Ruang Lingkup
 - iv. Tujuan
 - v. Manfaat
- b. Tinjauan Pustaka
 - i. Hasil penelitian/perancangan terdahulu
 - ii. Teori/Konsep dasar
- c. Metodologi
 - i. Metode yang digunakan
 - ii. Bahan dan peralatan yang digunakan
 - iii. Urutan pelaksanaan penelitian
- d. Daftar Pustaka
- e. Lampiran (jika diperlukan)

Nomor urut halaman pada bagian isi proposal, menggunakan angka arab, yaitu: 1, 2, 3, dst. Untuk Tugas Akhir dalam bentuk perancangan/rancang bangun, susunan bagian 'Inti/Pokok' dapat ditentukan oleh fakultas/departemen sesuai dengan kebutuhan.

a. Pendahuluan

Pendahuluan berisi hal-hal yang mendorong atau hal-hal yang melatarbelakangi pentingnya dilakukan penelitian atau perancangan tersebut. Uraian tentang penelitian di bidang ini sangat penting untuk menuju perbaikan atau penyelesaian masalah atau menghasilkan desain. Komponen-komponen dalam bab ini adalah:

i. Latar belakang

Bagian ini secara umum berisi latar belakang dan alasan penulis memilih obyek penelitian/perancangan. Uraian dimulai dengan penjelasan mengenai hal yang bersifat umum terkait dengan topik TA/PA, kemudian diarahkan kepada hal yang lebih khusus yaitu judul proposal TA/PA. Obyek yang akan diteliti harus dijelaskan secara konkret sebagai pengantar menuju permasalahan, dan sebagai hasil kajian/studi terdahulu/ hasil analisis atas data sekunder, tentang obyek yang akan diteliti/dirancang, disertai alasan mengapa masalah tersebut perlu diteliti atau mengapa obyek tersebut perlu dirancang baik secara teoritis maupun praktis.

ii. Rumusan Permasalahan

Permasalahan penelitian/perancangan harus dituliskan dalam bentuk deklaratif atau kalimat-kalimat pertanyaan yang tegas dan jelas. Masalah penelitian/perancangan merupakan perumusan kesenjangan antara keadaan yang ada dengan keadaan yang ingin dicapai. Perumusan masalah dilakukan berdasarkan identifikasi masalah dan ruang lingkup penelitian yang akan dipecahkan atau ruang lingkup obyek yang akan dirancang. Perumusan masalah ini dituangkan dalam bentuk pertanyaan yang nantinya akan dijawab di dalam analisis masalah dengan menggunakan teori atau konsep yang relevan dan didukung oleh data pada pelaksanaan penelitian/perancangan yang akan dilakukan. Dalam merumuskan masalah perlu dihindari mengemukakan banyak pertanyaan, yang artinya bahwa rumusan masalah tidak dituliskan dalam bentuk pertanyaan yang terlalu banyak jumlahnya.

Beberapa program studi dapat menambahkan unsur hipotesis penelitian/perancangan. Hipotesis pada dasarnya merupakan jawaban atau pemecahan sementara atas masalah yang diajukan dalam rumusan masalah TA/PA. Hipotesis penelitian/perancangan dapat dipandang perlu untuk beberapa penelitian/perancangan yang bersifat kekhususan.

iii. Batasan Masalah atau Ruang Lingkup

Ruang lingkup/pembatasan masalah dalam upaya memfokuskan penelitian/perancangan yang akan dilakukan menjadi lebih terarah. Pembatasan dapat dilakukan dari segi keluasan, kedalaman, kemampuan peneliti/perancang dalam aspek tertentu, atau semua segi tersebut. Pembatasan harus disertai alasan atau argumentasi mengapa pembatasan masalah perlu dilakukan. Batasan masalah terkait dengan variable penelitian atau variabel perancangan, variabel dan/atau parameter terhadap variabel penelitian/perancangan, dan/atau variabel/parameter yang diasumsikan sebagai parameter konstanta atau parameter yang diabaikan (O'leary, 2017).

iv. Tujuan Penelitian/Perancangan

Tujuan penelitian/perancangan berisi uraian tentang tujuan penulis melakukan penelitian/perancangan, yaitu untuk menjawab pertanyaan yang telah dituliskan di dalam bagian perumusan masalah atau hasil yang akan dicapai atau jawaban permasalahan penelitian/perancangan. Tujuan penelitian/perancangan dapat dituliskan dalam serangkaian tujuan, yang merupakan tujuan yang lebih spesifik, yang mendukung tujuan penelitian/perancangan. Beberapa prodi dapat menggantikan sub bab Tujuan Penelitian/Perancangan dengan Maksud dan Tujuan Penelitian/Perancangan, dimana kedua terminologi tersebut sering diartikulasikan dalam poin-poin dan umumnya menggunakan pernyataan 'untuk', misalnya:

- ✓ untuk mengembangkan ...;
- ✓ untuk mengidentifikasi ...;
- ✓ untuk mengeksplorasi ...;
- ✓ untuk mengukur ...;
- ✓ untuk menjelaskan ...;
- ✓ untuk menggambarkan ...;
- ✓ untuk membandingkan ...;
- ✓ untuk menentukan ;
- ✓ untuk mengaplikasikan;
- ✓ untuk merancang/mendesain

Dalam menuliskan tujuan, penulis dapat menggunakan prinsip 'SMART'. SMART adalah singkatan untuk specific, measurable - terukur, achivable - dapat dicapai, relevan/fokus pada hasil/realistis, dan time bound - terikat waktu. Tujuannya adalah dengan jelas mengartikulasikan apa yang ingin dicapai oleh mahasiswa dalam melaksanakan penelitian/perancangan, atau menjawab masalah penelitian/perancangan yang telah dituliskan sebelumnya.

Bentuk jawaban dari masalah penelitian/perancangan tersebut dapat berupa “hasil pengembangan”, “hasil identifikasi suatu gejala”, “hasil eksplorasi”, “hasil pengukuran”, “hasil penjelasan”, “hasil penerapan”, “hasil membandingkan”, “hasil penerapan”, atau “hasil pembuatan suatu prototipe”, dan lain-lain.

v. Manfaat Penelitian/Perancangan

Pada bagian ini diuraikan secara singkat tetapi jelas kontribusi hasil penelitian/perancangan terhadap pengembangan bidang ilmu, teknologi, seni dan atau terhadap pemecahan persoalan pembangunan, dan atau terhadap pengembangan institusi.

b. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka terdiri dari dua bagian, yaitu: (i) hasil penelitian/perancangan terdahulu yang relevan, serta (ii) Landasan dan kerangka teori yang berkaitan dengan permasalahan penelitian/perancangan. Tinjauan pustaka berisi referensi yang terbaru, relevan, dan asli. Tinjauan pustaka adalah bagian spesifik dari tulisan argumentatif yang melibatkan penelitian/perancangan ilmiah dan akademis yang relevan di dalam penelitian/perancangan. Peran tinjauan pustaka adalah menuliskan informasi tentang perkembangan fakta/temuan di lapangan, teori, dan bahan penelitian atau obyek

perancangan lain. Teori yang dituliskan adalah teori yang mendukung dan relevan dengan masalah penelitian/perancangan. Informasi tersebut digunakan untuk membangun kredibilitas penulis dalam membangun pengetahuan, yang diarahkan untuk menyusun kerangka pemikiran atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian atau perancangan (O'leary, 2017).

Hasil penelitian/perancangan terdahulu yang relevan merupakan penelitian/perancangan yang pernah dilakukan oleh berbagai pihak, dan apabila memungkinkan bukan hasil pelaksanaan TA/PA terdahulu, melainkan dari jurnal ilmiah, paten, atau laporan perancangan lainnya dari lembaga yang kredibel.

c. Metodologi

Metodologi penelitian/ perancangan/ pembangunan alat adalah cara untuk memecahkan masalah penelitian/ perancangan secara sistematis (Kothari, 2004). Metodologi penelitian/ perancangan/ pembangunan alat memiliki banyak dimensi dan metode penelitian/ perancangan/ pembangunan alat merupakan bagian dari metodologi penelitian/ perancangan/ pembangunan alat. Lingkup metodologi penelitian/ perancangan/ pembangunan alat lebih luas daripada metode penelitian/ perancangan/ pembangunan alat. Dalam metodologi penelitian/ perancangan/ pembangunan alat digunakan pertimbangan logika di balik metode yang digunakan dalam konteks penelitian/perancangan/pembangunan alat, dan menjelaskan mengapa peneliti/perancang menggunakan metode atau teknik tertentu. Metodologi berisi penjelasan untuk mengartikulasikan rencana penelitian/perancangan dengan cukup jelas dan detil. Rencana penelitian/perancangan dapat diilustrasikan dalam bentuk flow chart/tabel dari tahapan dalam penelitian/ perancangan, dalam rangka untuk menjawab masalah penelitian/perancangan (Prabhat, 2015). Metodologi penelitian/ perancangan merupakan garis besar apa yang akan peneliti/perancang lakukan mulai dari menulis hipotesis dan implikasi operasionalnya hingga analisis akhir data. Rencana penelitian/ perancangan dituliskan diantaranya tentang:

- (1) Penelitian/perancangan tentang apa?
- (2) Mengapa penelitian/perancangan dilakukan?
- (3) Dimana penelitian/perancangan akan dilakukan?
- (4) Jenis data apa yang dibutuhkan?
- (5) Dimana data yang dibutuhkan dalam penelitian/perancangan dapat ditemukan?
- (6) Berapa lama dan kapan periode waktu dari data dalam penelitian/perancangan?
- (7) Apa yang akan menjadi sampel dalam penelitian atau obyek perancangan?
- (8) Bagaimana teknik dalam pengumpulan data atau perancangan?
- (9) Bagaimana data akan dianalisis?
- (10) Bagaimana laporan akan disusun?

Bentuk rencana/tahapan di dalam penelitian/perancangan dapat juga memuat tentang: bahan-bahan, peralatan, dan cara kerja serta teknik/proses pengerjaan penelitian/perancangan. Bahan adalah material, data, dan hasil penelitian/perancangan lain. Peralatan penelitian/perancangan adalah alat-alat uji laboratorium dan lapangan, perangkat keras dan lunak, atau teori dan persamaan. Proses dalam penelitian/perancangan adalah teknik pengumpulan dan analisa data, model pendekatan yang digunakan, rancangan penelitian atau rancang bangun alat, cara penafsiran dan pengumpulan hasil penelitian, ujicoba peralatan/rancang bangun, cara evaluasi, serta cara penyimpulan. Pada bab ini perlu juga dijelaskan tempat pelaksanaan Tugas/Proyek Akhir.

Apabila Tugas/Proyek akhir sebagai bagian kegiatan “capstone design”, maka di dalam proposal memuat tahapan berikut ini:

- i. Menuliskan masalah riil di lapangan yang akan diselesaikan.
- ii. Menentukan spesifikasi sistem yang akan dirancang untuk memecahkan masalah pada (i).
- iii. Menuliskan semua keputusan yang penting untuk merealisasikan produk yang menjadi bagian dalam (ii).

7. Rencana dan Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan berisi rincian setiap kegiatan penelitian/perancangan yang dituliskan dalam bentuk tabel, dan diberi tanda (dalam arsir warna yang lebih gelap) dalam satuan minggu. Contoh jadwal kegiatan dapat dilihat pada **Lampiran 5**.

8. Lampiran pendukung

Lampiran pendukung dapat disajikan di akhir proposal berupa bukti atas riset data primer atau proses penelitian tugas akhir yang sedang berlangsung

9. Daftar Pustaka

Daftar pustaka terdiri dari dua, yaitu (i) daftar acuan/referensi, dan (ii) daftar bacaan/bibliografi semua referensi yang diacu dalam proposal. Penulisan daftar pustaka dapat dituliskan hanya daftar acuan saja atau keduanya, yaitu daftar acuan dan daftar bacaan. Judul dari bagian ini adalah Daftar Pustaka. Penjelasan tentang daftar pustaka, dapat dibaca pada sub bab 3.11.

10. Format Proposal

Pengetikan proposal tugas/proyek akhir mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- Jenis dan ukuran kertas:
Kertas HVS 80 gram ukuran A4 (210 mm x 297 mm)
- Jarak spasi: 1 (satu/single)
- Jarak tepi (margin):
 - Tepi atas : 3.0 cm
 - Tepi bawah : 2.5 cm
 - Tepi kiri : 3.0 cm
 - Tepi kanan : 2.0 cm
- Jenis huruf :
 - Times New Roman, Normal, ukuran 12 (khusus untuk judul dapat dipakai ukuran 14pt)
 - Kata yang berasal dari bahasa asing yang tidak diterjemahkan ditulis miring (*italic*).

7. LAPORAN TUGAS AKHIR

1. Sistematika

Sistematika Laporan Tugas Akhir mulai dari Bab Pendahuluan sampai Kesimpulan dapat ditentukan oleh fakultas/departemen sesuai dengan kebutuhan, atau dengan sistematika berikut. Sistematika laporan Tugas Akhir terdiri atas tiga bagian besar, yaitu:

A. Bagian 'Awal' terdiri dari:

- 1) Sampul depan dan halaman judul tugas/proyek akhir dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (Lampiran 6 – 8)
- 2) Halaman Pengesahan (Lampiran 9)
- 3) Halaman Pernyataan Orisinalitas (Lampiran 10)
- 4) Abstrak atau uraian singkat dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (Lampiran 3 – 4)
- 5) Kata pengantar
- 6) Daftar Isi
- 7) Daftar Gambar/Grafik/Diagram
- 8) Daftar Tabel
- 9) Daftar Simbol (jika ada)
- 10) Daftar Singkatan (jika ada)

Penjelasan atas butir-butir di atas sama dengan bagian dalam proposal Tugas Akhir . Daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel dapat dilakukan dengan menggunakan otomasi fitur yang disediakan oleh MS words.

B. Bagian 'Inti/Pokok' atau 'Batang Tubuh' berisi :

- a. Pendahuluan
 - i. Latar belakang
 - ii. Rumusan Permasalahan
 - iii. Batasan Masalah
 - iv. Tujuan
 - v. Manfaat
- b. Tinjauan Pustaka
 - i. Hasil penelitian/perancangan terdahulu
 - ii. Teori/Konsep dasar
- c. Metodologi
 - i. Metode yang digunakan
 - ii. Bahan dan peralatan yang digunakan
 - iii. Urutan pelaksanaan penelitian/perancangan
- d. Hasil dan Pembahasan
 - i. Hasil penelitian/perancangan
 - ii. Pembahasan/Diskusi (analisis, sintesis, dan evaluasi)
- e. Kesimpulan dan Saran
 - i. Berupa hasil penelitian/perancangan yang menjawab permasalahan atau yang berupa konsep, program, dan karya rancangan
 - ii. Saran-saran (jika dianggap perlu), berisi hal-hal yang masih dapat dikerjakan dengan lebih baik dan dapat dikembangkan lebih lanjut, atau berisi masalah- masalah yang dialami pada saat proses pengerjaan tugas/proyek akhir.

Bagian isi dalam laporan Tugas Akhir yang dituliskan pada butir-butir a sd e di atas, sebagian telah dijelaskan pada bab 2 (Proposal Tugas Akhir). Untuk Tugas Akhir dalam bentuk perancangan/ rancang bangun, susunan bagian 'Inti/Pokok' dapat ditentukan oleh fakultas/departemen sesuai dengan kebutuhan.

C. Bagian 'Akhir' terdiri dari:

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran-lampiran atau Appendiks (jika ada)
- c. Biodata Penulis

2. Format Laporan Tugas Akhir

Pengetikan tugas/proyek akhir harus mengikuti ketentuan sebagai berikut ini:

a. Jenis dan ukuran kertas:

Kertas HVS 80 gram ukuran A4 (210 mm x 297 mm)

b. Jarak spasi : 1 (satu/single)

c. Jarak tepi (margin) :

- Tepi atas : 3.0 cm
- Tepi bawah : 2.5 cm
- Tepi kiri : 3.0 cm
- Tepi kanan : 2.0 cm

d. Jenis huruf

Times New Roman, Normal, ukuran 12.

e. Tabel-tabel dan gambar-gambar, jika ada, sedapat mungkin juga disajikan pada kertas yang sama.

f. Nomor halaman

- Bagian awal diberi halaman dengan angka Romawi dengan huruf kecil (i, ii, iii, iv, v, .. dst)
- Bagian Inti/Pokok atau Batang Tubuh dan Akhir diberi nomor urut dengan angka Arab, dimulai dengan angka 1 dan dimulai dari Bab Pendahuluan sampai dengan lampiran/appendiks.
- Nomor halaman ditulis di bawah (footer) sebelah kanan.

Penomoran halaman dapat dilakukan dengan menggunakan otomasi MS words dalam fitur "insert page number".

g. Tabel dan Gambar

Tabel-tabel diberi nomor urut pada setiap bab dengan angka Arab dengan ketentuan penulisan sbb:

- Nomor terdiri dari 2 bagian, bagian pertama menunjukkan bab sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor tabel (contoh: Tabel 2.1, Tabel 3.2, Tabel 3.3, dst).

- Nomor dan Judul Tabel diletakkan di atas tabel serta setiap kata dimulai dengan huruf besar kecuali kata sambung.

Gambar-gambar diberi nomor urut pada setiap bab dengan angka Arab dengan ketentuan penulisan sbb:

- Nomor terdiri dari 2 bagian, bagian pertama menunjukkan bab sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor gambar. (contoh: Gambar 2.1, Gambar 3.2, Gambar 3.3, dst).
- Nomor dan Judul Gambar diletakkan di bawah gambar serta setiap kata dimulai dengan huruf besar kecuali kata sambung.

Penomoran tabel dan gambar dapat dilakukan dengan menggunakan otomasi MS words dalam fitur “caption”.

h. Ketebalan kulit muka dan kulit belakang tidak lebih dari 1 mm (soft cover).

i. Halaman Judul

- Bab dan Judul bab: diketik dengan huruf besar semua pada halaman baru dengan jarak seimbang dari tepi kiri dan kanan (center), dan ditebalkan. Nomor bab ditulis dalam huruf Romawi dan judul bab ditulis pada baris berikutnya.
- Sub-judul/ s u b b a b : huruf-huruf pertama setiap kata, kecuali kata sambung, ditulis dengan huruf besar yang ditebalkan dan diletakkan mulai dari tepi kiri.
- Anak sub-judul/sub-sub bab: ditulis mulai dari tepi sebelah kiri dan ditebalkan.
- Huruf pertama dari anak sub-judul ditulis dengan huruf besar.
- Jika masih ada judul dalam tingkatan yang lebih rendah, ditulis seperti pada anak sub-judul.

Pengaturan pada bab, sub bab, sub-sub bab, dst dapat dilakukan dengan menggunakan otomasi MS words dengan melakukan pengaturan pada fitur: “Heading 1”, “Heading 2”, “Heading 3”, dst.

j. Acuan

Semua sumber pustaka yang diacu secara langsung harus dicantumkan. Cara mencantumkan sumber dapat dilihat pada sub bab 3.11. Standar penulisan sumber pustaka yang disitasi di dalam bagian isi Laporan TA, dengan menggunakan standard “APA” - Association Pshychology America edisi ke 7. Cara penulisan dapat dilakukan dengan otomasi MS words, dengan menggunakan fitur “References - Manage Source”, atau dengan menggunakan fitur Mendeley Desktop yang telah di instal di dalam MS words. Dengan bantuan software tersebut, maka dapat dilakukan pencetakan daftar pustaka secara otomatis, tanpa mengetik secara manual.

3. Halaman Judul

Halaman sampul depan, berisi: tulisan "TUGAS AKHIR", judul Tugas/Proyek Akhir, logo ITS, nama penulis dengan nomor pokok (NRP), nama program studi, nama departemen, nama fakultas, nama institut (ditulis lengkap dengan huruf besar - INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER), dan nama kota (Surabaya), serta tahun pembuatan.

Halaman judul berisi : tulisan "TUGAS AKHIR", judul Tugas/Proyek Akhir; lambang ITS, nama penulis dengan nomor pokok (NRP), nama program studi, nama departemen, nama fakultas, nama institut (ditulis lengkap), dan nama kota (Surabaya), serta tahun pembuatan. Halaman judul ditulis dalam bahasa Inggris dan Indonesia dalam halaman yang berbeda.

Judul Tugas/Proyek Akhir harus diketik seluruhnya dengan huruf besar dan tidak boleh disingkat, kecuali singkatan yang sudah baku.

Nama penulis harus ditulis dengan huruf besar dan tidak disingkat.

Contoh halaman sampul depan ada di Lampiran 6 dan halaman judul ada di Lampiran 7 (bahasa Indonesia) dan Lampiran 8 (bahasa Inggris).

4. Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan berfungsi untuk menjamin keabsahan hasil karya ilmiah dari tugas akhir. Halaman pengesahan diletakkan pada halaman sesudah halaman judul. Halaman pengesahan berisi: tulisan "LEMBAR PENGESAHAN", judul Tugas Akhir, tujuan diajukannya TA, persetujuan pembimbing dan/atau ko-pembimbing, dan penguji, nama pembimbing dan/atau ko-pembimbing, serta nama penguji, kota, bulan, dan tahun pengesahan. Contoh halaman pengesahan pada Lampiran 9.

5. Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman ini berisi pernyataan tertulis dari penulis dan diketahui oleh pembimbing yang menyatakan bahwa tugas/proyek akhir yang disusun adalah hasil karyanya sendiri dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah. Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas dapat dilihat pada Lampiran 10.

6. Halaman Abstrak

Halaman abstrak berisi: judul, nama penulis, NRP, nama pembimbing dan/atau nama ko-pembimbing, abstrak dan kata kunci. Halaman abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dalam halaman yang berbeda. Jumlah kata 200 - 400 kata, termasuk kata kunci. Contoh halaman abstrak dapat dilihat pada Lampiran 3 (bahasa Indonesia) dan Lampiran 4 (bahasa Inggris).

7. Halaman Kata Pengantar

Kata Pengantar tidak lebih dari satu halaman, berisi penjelasan tentang maksud penulisan laporan tugas/proyek akhir, termasuk ucapan terimakasih kepada orang-orang yang punya kontribusi langsung dalam penyusunan Tugas Akhir. Tulisan "KATA PENGANTAR" sebagai judul dari halaman ini dituliskan seluruhnya dengan huruf besar.

Note: Ucapan terima kasih yang ditujukan bagi orang-orang yang memberi kontribusi pada pelaksanaan Tugas Akhir dan belum dimuat di lembar Kata Pengantar, ditulis pada lembar tersendiri dan diletakkan setelah lembar Lampiran.

8. Halaman Daftar Isi

Yang dicantumkan dalam daftar isi: halaman judul, lembar pengesahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar simbol, bab sampai dengan anak sub-bab, daftar pustaka, lampiran, semuanya lengkap dengan nomor halaman yang sesuai. Tulisan "DAFTAR ISI" sebagai judul dari halaman ini dituliskan seluruhnya dengan huruf besar.

Isi di dalam daftar isi dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan fitur pada MS words "References - Table of Contents".

9. Halaman Daftar Gambar

Format penulisan daftar gambar identik dengan format penulisan daftar isi. Tulisan DAFTAR GAMBAR sebagai judul dari daftar gambar dituliskan seluruhnya dengan huruf besar.

Isi di dalam daftar gambar dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan fitur pada

MS words "References - Insert caption - Table of Figures".

10. Halaman Daftar Tabel

Format penulisan daftar tabel identik dengan format penulisan daftar isi. Tulisan DAFTAR TABEL sebagai judul dari daftar tabel dituliskan seluruhnya dengan huruf besar.

Isi di dalam daftar tabel dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan fitur pada MS words "References - Insert caption - Table of Figures".

11. Daftar Pustaka

Penulisan daftar pustaka yang diletakkan di bagian akhir isi laporan Tugas Akhir, dilakukan dengan menggunakan standar APA (Association Psychology America) edisi ke 7. Standar penulisan ini digunakan untuk seluruh bidang ilmu, yaitu: sains, teknik, komputing, desain, seni dan yang lain (Southern Institute of Technology, 2020). Pengelompokan pustaka di dalam APA versi 7.0 ini lebih ringkas, dibandingkan dalam APA versi 6.0.

Secara umum penulisan daftar pustaka dalam standar APA, versi 7.0 adalah sebagai berikut:

- 1) Daftar pustaka dimulai pada halaman terpisah dari halaman isi dalam laporan TA/PA.
- 2) Daftar pustaka akan muncul dalam urutan abjad dengan nama belakang penulis pertama.
- 3) Hasil cetak dengan standar APA menggunakan indentasi gantung. Baris ke dua dalam daftar pustaka, menjorok ke dalam di bawah garis ke satu.

- 4) Penulisan kapitalisasi judul hanya di awal kalimat, yang berbeda dengan penulisan judul naskah aslinya.
- 5) Kapitalisasi judul daftar referensi. Gunakan huruf kapital hanya pada huruf pertama dari judul dan subjudul buku, artikel, laporan, bab di halaman web, dan judul majalah yang tidak diterbitkan dalam kapitalisasi huruf pertama dari semua kata penting dalam judul untuk berkala.
- 6) Kutipan dan referensi APA menggunakan ampersand (&) di antara nama belakang penulis, BUKAN "dan". Tetapi jika digunakan nama belakang penulis dalam sebuah kalimat, maka digunakan kata "dan" sesuai dengan aturan penulisan normal.
- 7) Tuliskan DOI dan URL dalam daftar pustaka sebagai hyperlink (yaitu dimulai dengan "http:" atau "https:"). Pengaturan default tampilan di dalam MS Words untuk hyperlink (biasanya font biru, digarisbawahi) atau teks biasa yang tidak digarisbawahi. Sebaiknya tautan ini tetap dapat diakses secara online.
- 8) Beberapa DOI atau URL tertulis secara panjang atau rumit, disini dapat digunakan DOI versi pendek atau URL yang dipersingkat. Untuk merubah DOI versi pendek, dapat menggunakan layanan shortDOI yang disediakan oleh International DOI Foundation (<http://shortdoi.org/>). Masukkan cut and paste DOI dan layanan ini akan membuat shortDOI baru.
- 9) Tidak disarankan (jangan) menyertakan tanggal pengambilan referensi, kecuali jika berasal dari halaman web yang secara inheren dirancang untuk berubah (misalnya entri kamus, profil Twitter, halaman Facebook, peta yang dibuat oleh Google Maps) atau mencerminkan informasi yang berubah dengan berubahnya waktu (situs web yang sering memperbarui informasi, seperti Stats NZ). Disini dapat kita tuliskan tanggal pengambilan, bila diperlukan, sebelum URL, misalnya Diakses pada 2 Desember 2019, dari <https://xxxx>
- 10) APA edisi 7 TIDAK MEMERLUKAN entry data base: kota, negara bagian (di AS) atau negara tempat buku diterbitkan. Ini adalah perubahan signifikan dari APA edisi ke-6.

Bentuk acuan di dalam APA standar versi 7.0 dibagi dalam 2 (dua) kategori, yaitu: Buku dan artikel yang terbit secara periodik. Cara penulisan di dalam daftar pustaka dan dalam sitasi teks, dijelaskan di dalam bab berikut. Penjelasan ini, secara otomatis dapat tercetak di dalam hasil tulisan dengan menggunakan bantuan MS Words, dalam fitur "Reference", dengan mode: Style "APA". Apabila menggunakan bantuan otomatisasi MS Word, maka penulis tidak perlu mengetik secara manual, dan hasilnya akan tertampil baik di dalam teks sebagai sitasi, maupun di dalam daftar acuan sebagai daftar pustaka yang digunakan.

1. Bila referensi berupa Buku

a. **Buku tanpa adanya identitas DOI**, dalam bentuk versi cetak, dan tidak ada versi digital.

Format:

Author, A. A. (year). Title of book. Publisher

Contoh:

Lloyd Owen, D. A. (2018). Smart water technologies and techniques: Data capture and analysis for sustainable water management. John Wiley & Sons.

Cara menulis sitasi:

Menurut Lloyd Owen (2018, p.2) ... atau ... (Lloyd Owen, 2019, p. 2)

b. **Buku dengan DOI atau url**, yang diambil melalui sistem online

- Cantumkan DOI jika tersedia
- Cantumkan URL jika tidak ada DOI dan url dapat diakses oleh semua pembaca

Jangan gunakan URL dari database perpustakaan akademik online, karena pada umumnya tidak dapat diakses oleh semua pembaca, kecuali mahasiswa di universitas tersebut yang dapat login. Tambahkan informasi lain jika tidak ada DOI atau URL yang dapat diakses secara umum, referensinya sama untuk buku cetak.

Buku, dan jika tersedia DOI

Format:

Author, A. A. (year). Title of book. Publisher. <https://doi.org/xxxx>

Contoh:

Cameron-Smith, A. (2019). A doctor across borders: Raphael Cilento and public health from empire to the United Nations. Australian National University Press. <https://doi.org/10.22459/DAB.2019>

Cara menulis sitasi:

Menurut Cameron-Smith (2010, p.17) ... atau ... (Cameron-Smith, 2019, p. 17)

Buku, dengan tidak tersedia DOI tetapi ada URL yang dapat diakses oleh semua pembaca

Format:

Author, A. A. (year). Title of book. Publisher. <https://www...>

Contoh:

Scanlon, V. C., & Sanders, T. (2007). Essentials of anatomy and physiology (5th ed.). F.A. Davis. <https://yhdp.net/uploads/Essentials-of-Anatomy-and-Physiology.pdf>

Cara menulis sitasi:

Menurut Scanlon and Sanders (2007, p.46) ... atau ... (Scanlon & Sanders, 2007, p. 46)

Buku, jika tidak ada DOI dan dapat diakses melalui library online

Format:

Author, A. A. (year). Title of book. Publisher.

Contoh:

Budras, K.-D., Greenough, P. R., Habel, R. E., & Mülling, C. K. W. (2011). *Bovine anatomy* (2nd ed.). Schlütersche

Cara menulis sitasi:

Budras et al. (2011) menyatakan ... atau ... (Budras et al., 2011)

c. Buku, edisi selain edisi ke 1

Format – print

Author, A. A., & Author, B. B. (year). Title of book (2nd ed.). Publisher.

Contoh:

Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2016). *Human anatomy & physiology* (10th ed.). Pearson.

Cara menulis sitasi:

Menurut Marieb and Hoehn (2016, p. 419) ... atau ... (Marieb & Hoehn, 2016, p. 419)

d. Buku yang diedit, tanpa DOI

Format:

Editor, A. A., & Editor, B. B. (Eds.). (year). Title of book. Publisher.

Contoh:

Lindquist, R., Snyder, M., & Tracy, M. F. (Eds.). (2014). *Complementary & alternative therapies in nursing* (7th ed.). Springer.

Cara menulis sitasi:

Lindquist et al. (2014) menyatakan ... atau ... (Lindquist et al., 2014)

e. Buku yang diedit dengan DOI

Format:

Editor, A. A. (Ed.). (year). Title of book. Publisher. <https://doi.org/10.xxxx/xxxxxx>

Contoh:

Helbich, M. (Ed.). (2018). *Frontiers in mental health and the environment*. MDPI. <https://doi.org/10.3390/books978-3-03897-391-1>

Cara menulis sitasi:

Helbich (2018) ... atau ... (Helbich, 2018)

f. Buku dalam bahasa selain bahasa Inggris (sebagai contoh dalam Bahasa Jepang)

Untuk referensi dalam bentuk buku yang ditulis dalam bahasa selain bahasa Inggris, maka penulisan di dalam daftar acuan, dengan cara diberi tanda []

Format:

Author, A. A., & Author, B. B. (year). Title of book [Translation of book title]. Publisher.

Contoh:

Molinari, E., & Labella, A. (2007). *Psicologia clinica: Dialoghi e confronti* [Clinical psychology: Dialogue and confrontation]. Springer.

Amano, N., & Kondo, H. (2003). *Nihongo no goi tokusei* [Lexical characteristics of Japanese Language] (Vol. 7). Sanseido.

Cara menulis sitasi:

Molinari and Labella (2007, p. 25) menyatakan ... atau ... (Molinari & Labella, 2007, p. 25)

Amono and Kondo (2003) menyatakan ... atau... (Amono & Kondo, 2003)

g. Buku yang dipublikasi ulang dalam bentuk terjemahan

Format:

Author, A. A., & Author, B. B. (year). Title of book (T. Translator, Trans.). Publisher. (Original work published year).

Contoh:

Schiller, F. (2018). *Don Carlos infant of Spain: A dramatic poem* (F. Kimmich, Trans.). Open Book. (Original work published 1804).

Cara menulis sitasi:

Schiller (1804/2018, p.19) ... atau ... (Schiller, 1804/2018, p.19)

h. Manual, Versi cetak

Jika penulis dan publisher adalah nama yang sama, maka nama publisher diabaikan.

Contoh:

Brother Industries. (n.d.). Reference guide: Brief explanations for routine operations HS-J6000DW HL- J6100DW. Citation: Brother Industries (n.d., p.1)... OR ... (Brother Industries, n.d., p.1)

i. Manual, yang diakses secara online

Contoh:

World Health Organization. (2019). International statistical classification of diseases and related health problems (11th ed.). <https://icd.who.int/>

Canterbury District Health Board. (2019, January 25). Hand hygiene (Ref. 234641). <http://edu.cdhb.health.nz/Hospitals-Services/Health-Professionals/CDHB-Policies/Infection-Prevention-Control-Manual/Documents/Hand-Hygiene-Policy.pdf>

Cara menulis sitasi:

World Health Organisation (2019) ... atau ... (World Health Organisation, 2019)

Canterbury District Health Board (2019, p. 2) ... atau ... (Canterbury District Health Board, 2019, p.2)

2. Bab di dalam buku yang di edit

a. Bab dari buku yang di edit, dan tidak ada DOI

Format:

Author, A. A. (year). Title of chapter. In B. Editor & C. Editor (Eds.), Title of book (2nd ed., pp. pages of chapter). Publisher.

Contoh:

Casida, J.E. (2010). Pest toxicology: The primary mechanisms of pesticide action. In R. Krieger (Ed.), Hayes' handbook of pesticide toxicology (3rd ed., pp. 103-117). Academic Press.

Cara menulis sitasi:

Casida (2010, p. 105) menyatakan ...
atau ... (Casida, 2010, p. 105)

b. Bab dari buku yang diedit, dan tersedia DOI

Format:

Author, A. A. (year). Title of chapter. In B. Editor & C. Editor (Eds.), Title of book (2nd ed., pp. pages of chapter). Publisher. <https://doi.org/10.xxxx/xxxxxx>

Contoh:

Wall, R., & Rafferty, A. M. (2017). Trouble with "status": Competing models of British and North American public health nursing education and practice in British Malaya. In H. Pols., C.M. Thompson., & J. H. Warner (Eds.), Translating the body: Medical education in Southeast Asia (pp. 67-94). Nuss Press.
<https://doi.org/10.2307/j.ctv1xxzqp>

Cara menulis sitasi:

Wall and Rafferty (2017, p. 82) menyatakan ... atau ... (Wall & Rafferty, 2017, p.82)

c. Kamus, thesaurus, atau ensiklopedia

Jika penulis dan publisher adalah nama yang sama, maka diabaikan publisher. Untuk sumber acuan versi cetak.

Contoh:

Merriam-Webster. (2019). Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (11th ed.).

Cara menulis sitasi

Merriam-Webster (2019) ...
atau ... (Merriam-Webster's Collegiate Dictionary, 2019)

Untuk sumber acuan versi online yang diupdate secara kontinyu, sebagai contoh adalah kamus Merriam-Webster.com Dictionary, maka dituliskan “n.d” sebagai tahun publikasi dan sertakan tanggal pengambilan / waktu akses.

Contoh:

Merriam-Webster. (n.d.). Merriam-Webster.com dictionary. Retrieved November 28, 2019, from <https://www.merriam-webster.com/>

Cara menulis sitasi:

Merriam-Webster (n.d.) ... atau
... (Merriam-Webster, n.d.)

3. Artikel yang terbit secara periodik

Artikel yang dipublikasikan secara periodik, termasuk: (i) jurnal, (ii) majalah, (iii) surat kabar, (iv) buletin, (v) blog, dan (vi) platform online lainnya yang menerbitkan artikel. Jurnal dan majalah mempunyai identitas dengan memiliki nomor volume/edisi. Sebagai contoh sebuah jurnal dengan identitas volume 6, nomor 2.

Dalam hal ini nomor volume dicetak miring diikuti oleh nomor dalam tanda kurung tetapi tidak miring. Contoh; 6 (2)

a. Artikel jurnal dengan DOI

Gunakan kapitalisasi kalimat pada judul artikel. Gunakan huruf kapital pada huruf pertama setiap kata utama dalam judul jurnal. Cetak miring judul jurnal dan nomor volume. Tambahkan nomor penerbitan jika tersedia, sertakan nomor DOI; biasanya muncul di halaman pertama artikel.

Format:

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. Title of Periodical, xx, pp-pp. <https://doi.org/xxxx>

Contoh:

Montayre, J., Dimalapang, E., Sparks, T., & Neville, S. (2019). New Zealand nursing students' perceptions of biosciences: A cross-sectional survey of relevance to practice, teaching delivery, self-competence and challenges. *Nurse Education Today*, 79, 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.013>

Cara menulis sitasi:

Berman et al. (2012, p. 537) ... atau ... (Berman et al., 2012, p.537)

b. Artikel jurnal tanpa DOI, dan tidak tersedia url (termasuk url yang hanya bisa diakses oleh kalangan sendiri)

Format:

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. Title of Periodical, xx, pp-pp. <https://xxxxx>

Contoh:

Akin, D., & Huang, L. M. (2019). Perceptions of college students with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 32(1), 21-33. <https://www.ahead.org/professional-resources/publications/jped/archived-jped/jped-volume-32>

Cara menulis sitasi:

Pernyataan dari Akin and Huang (2019, p.21) ...atau ... (Akin & Huang, 2019, p.21)

c. Artikel jurnal tanpa DOI, dari database riset akademik

Artikel jurnal yang ditemukan di database institusi akademik. URL untuk database disediakan sebagai ganti DOI, misalnya <http://ezproxy.sit.ac.nz:xxxxx>
Dalam hal ini jangan menggantikan nama database atau URL.

Contoh:

Whitehead, A., & Gould Fogerite, S. (2017). Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *Explore: The Journal of Science & Healing*, 13(4), 281-284.

Cara menulis sitasi:

Whitehead & Gould Fogerite (2017, p. 282) menyatakan... atau ... (Whitehead & Gould Fogerite, 2017, p. 282)

d. Artikel jurnal dengan DOI, dan jumlah penulis 21 orang atau lebih

Karena DOI asli panjang dan rumit, DOI pendek digunakan. Bentuk DOI yang panjang atau pendek dapat diterima. Daftar 19 penulis pertama, kemudian gunakan ... dan kemudian cantumkan nama penulis terakhir.

Contoh

Gaudinski, M. R., Coates, E. E., Houser, K. V., Chend, G. L., Yamshchikov, G., Saunders, J. G., Holmans, L. A., Gordon, I., Plummer, S., Hendel, C. S., Conan-Cibotti, M., Lorenzo, M., L., Sitar, S., Carlton, K., Laurencot, C., Bailer, R. T., Narpala, S., McDermott, A. B., Namboodirir, A., M., ... Ledgerwood, J. E. (2018). Safety and pharmacokinetics of the Fc-modified HIV-1 human monoclonal antibody VRC01LS: A phase 1 open-label clinical trial in healthy adults. *PLoS Med*, 15(1), e1002493. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002493>

e. Artikel jurnal dengan DOI, Penulis secara individu atau dalam group

Contoh:

Eysenbach, G., & CONSORT-EHEALTH Group. (2011). CONSORT-EHEALTH: Improving and standardizing evaluation reports of web-based and mobile health interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e126. <https://doi.org/10.2196/jmir.1923>

f. Artikel jurnal dalam pers

Artikel dalam pers adalah peer review, dimana artikel diterima dan akan diterbitkan dalam jurnal, tetapi belum ditetapkan ke volume tertentu /edisi tertentu. Meskipun artikel di pers belum memiliki semua rincian bibliografi yang tersedia, artikel ini dapat dikutip menggunakan tahun publikasi online dan DOI.

Contoh:

Kreuzer, M., Cado, V., & Raïes. (2019). Moments of care: How interpersonal interactions contribute to luxury experience of healthcare consumers. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.033>

g. Artikel pada majalah, online

Penulisan bulan dan tanggal terbit majalah setelah penulisan tahun terbit.

Contoh:

Jousset, P. (2019, November 29). Illuminating earth's faults. *Science*, 366(6469), 1076-1077. <https://science.sciencemag.org/content/366/6469/1076>

Cara menulis sitasi:

Jousett (2019) Atau ... (Jousett, 2019)

h. Artikel dalam surat kabar, online

Artikel di dalam surat kabar online, dapat menjadi salah satu acuan. Cara penulisan dalam bentuk cetak miring, untuk bulan dan tanggal, dan dituliskan setelah penulisan tahun. Reference:

Harding, E. (2019, November 21). Invercargill Kmart ready to open. *The Southland Times*. <https://www.stuff.co.nz/national/117596378/invercargill-kiart-ready-to-open>

Cara menulis sitasi:

Harding (2019) menuliskan atau ... (Harding, 2019)

i. Artikel di dalam webpage - yang dikategorikan bukan surat kabar

Contoh:

Taunton, E. (2019, December 2). Low methane New Zealand sheep coming to a farm near you. *Stuff*. <https://www.stuff.co.nz/business/farming/117862851/low-methane-sheep-coming-to-a-farm-near-you>

Cara menulis sitasi:

Taunton (2019) ... OR ... (Taunton, 2019)

12. Biodata Penulis

Ditulis pada halaman terakhir dan berisi tentang resume penulis, antara lain tempat dan tanggal lahir, riwayat pendidikan, aktivitas yang menonjol, organisasi, prestasi yang pernah diraih, dll. Pada sudut kiri atas ditampilkan foto terbaru closed-up penulis ukuran (4 x 6) cm dan dianjurkan foto warna. Contoh biodata dapat dilihat pada Lampiran 11.

8. DOKUMEN DAN LUARAN TUGAS AKHIR

Dokumen sebagai luaran Tugas Akhir di Desain Produk ITS Surabaya meliputi :

1. Laporan Tugas Akhir
2. Luaran Purwarupa berupa model/ Mock-up/ Prototipe
3. Artikel Jurnal Publikasi Ilmiah untuk POMITS dan Book Chapter.
4. Dokumen Proses Desain berupa sketsa alternatif (45-90 lembar)
5. File 3D Model yang Digambar sesuai kaidah CAD dan CAE
6. Portfolio Tugas Akhir
7. Slide Presentasi untuk Pameran Karya Tugas Akhir
8. Video Porfil Produk
9. Draft HKI (Desain Industri dan Paten Sederhana)

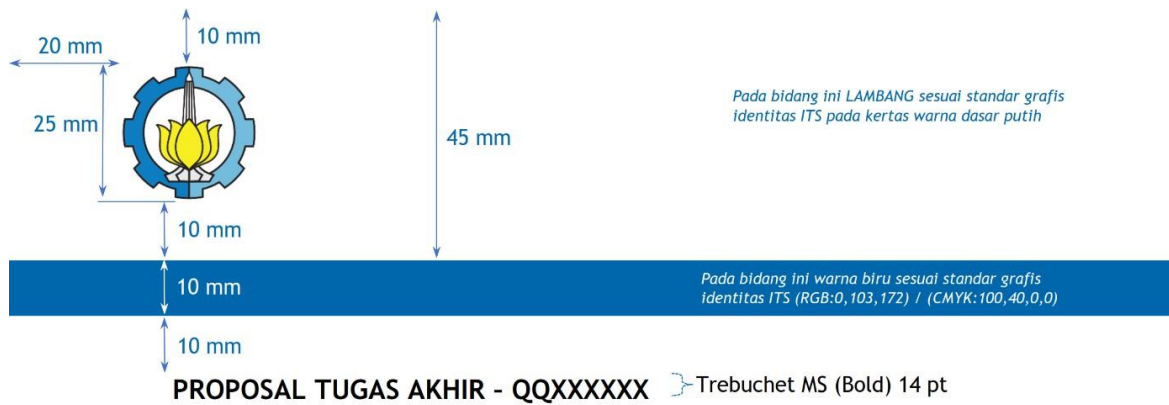
9. EVALUASI TUGAS AKHIR

Pada kolokium 1 mahasiswa mempersiapkan latar belakang judul beserta kedalaman dan keluasan perancangan, produk planning dilengkapi data primer dan data sekunder hingga menghasilkan DrnO. Untuk Kolokium 2 mahasiswa diwajibkan untuk menyajikan konsep desain beserta alternatif solusinya. Sedangkan Kolokium 3 mahasiswa menyiapkan presentasi display dari luaran desain berupa : (1) Luaran produk / Mock-up/ Prototipe, (2) Presentasi , (3) Laporan Tugas Akhir (4) Dokumen desain diantaranya : Sketsa proses, gambar presentasi, gambar Operasional, Gambar teknik, video desain, HKI, dan draft publikasi ilmiah .Untuk siding Akhir / Kolokium 4 mahasiswa harus lulus kolokium 3 yang kemudian dipertanggung jawabkan hasil perancangan tugas akhirnya di siding formal dengan berkas yang diupload pada sistem terintegrasi di <https://thesis.its.ac.id/>. Dalam Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir terdiri atas pimpinan sidang yaitu 1 dosen pembimbing, dan terdiri minimal 2 penguji tugas akhir. Penilaian Sidang Tugas Akhir pada Kolokium 4 mempertimbangkan kelengkapan Kolokium 3 yang dilaksanakan sebagai pameran. Kriteria Penilaian Tugas akhir mencakup 5 rubrik penilaian diataranya : (1) 40% bobot untuk nilai Model/ Mock-up atau prototype, (2) 20% bobot penilaian untuk kemampuan presentasi dan komunikasi verbal, sikap dan penampilan, (3) 20% bobot untuk dokumen desain secara lengkap dan menyeluruh, (4) 10% bobot untuk penilaian laporan mencakup isi, sistematika, dan tata tulis, (5) 10% Bobot untuk Konsep Desain mencakup : Metodologi, analisis,Konsep dan Kriteria desain termasuk alternatif desain.

DAFTAR PUSTAKA

- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan , RI, Permendikbud No 3 2020 ttg Standard Pendidikan Tinggi (SN Dikti) (2020).
- Kothari, C. R. (2004). Research Methodology: Methods and Techniques. O'leary, Z. (2017). The Essential Guide to Doing Your Research Project. Prabhat, P. (2015). RESEARCH METHODOLOGY : BRIDGE CENTER. Southern Institute of Technology. (2020). APA Style 7.
- Systems Engineering Course Research Methods; all slides Systems Engineering Course
- Research Methods ; Information. (n.d.).

LAMPIRAN 1: Contoh Halaman Sampul Proposal Tugas Akhir



← 30 mm → **JUDUL PROPOSAL TUGAS AKHIR DITULIS SINGKAT,
JELAS DAN MENGGAMBARAKAN TEMA POKOK**

Trebuchet MS (Bold) 18 pt

NAMA MAHASISWA } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NRP XXXXXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Dosen Pembimbing } Trebuchet MS 14 pt

Nama Pembimbing dan Gelar } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NIP XXXXXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Program Studi <Nama Program Studi> } Trebuchet MS (Bold) 12 pt

Departemen <Nama Departemen>

Fakultas <Nama Fakultas>

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

Tahun

↑ 20 mm ↓

} Trebuchet MS 12 pt

LAMPIRAN 2: Contoh Halaman Pengesahan Proposal Tugas Akhir

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL PROPOSAL TUGAS AKHIR DITULIS SINGKAT JELAS DAN MENGGAMBARAKAN TEMA POKOK

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar <Nama
Gelar> pada Program Studi S-1
<Nama Program Studi> Departemen
<Nama Departemen>
Fakultas <Nama Fakultas>
Institut Teknologi Sepuluh
Nopember

Oleh : <NAMA MAHASISWA>
NRP. <XXXXXXXXXX>

Disetujui oleh Tim Penguji Proposal Tugas Akhir :

- | | |
|---|---------------|
| 1. Nama dan gelar pembimbing | Pembimbing |
| 2. Nama dan gelar ko-pembimbing/penguji | Ko-pembimbing |
| 3. Nama dan gelar penguji | Penguji |
| 4. Nama dan gelar penguji | Penguji |
| 5. Nama dan gelar penguji | Penguji |

Surabaya
Bulan, tahun

APPROVAL SHEET

**THE TITLE OF THE FINAL PROJECT PROPOSAL IS WRITTEN BRIEFLY,
CLEARLY AND DESCRIBING THE MAIN THEME**

FINAL PROJECT PROPOSAL

Submitted to fulfill one of the requirements
for obtaining a degree <name of degree> at
Undergraduate Study Program of <name of Study Program>
Department of <name of Department>
Faculty of <name of Faculty> Institut
Teknologi Sepuluh Nopember

By: <NAME OF STUDENT>

NRP. <XXXXXXXX>

Approved by Final Project Proposal Examiner Team:

- | | |
|---|------------|
| 1. Name of Advisor and academic title | Advisor |
| 2. Name of Co-Advisor/Examiner and academic title | Co-Advisor |
| 3. Name of Examiner and academic title | Examiner |
| 4. Name of Examiner and academic title | Examiner |
| 5. Name of Examiner and academic title | Examiner |

SURABAYA

Month, Year

LAMPIRAN 3: Contoh Format Abstrak Bahasa Indonesia

ANALISA PENGARUH PANJANG LINKAGE TERHADAP RESPON SERIES ACTIVE VARIABLE GEOMETRY SUSPENSION (SAVGS)

Nama Mahasiswa / NRP : Asmone Siswo / 02112040000130
Departemen : Teknik Mesin FTIRS -
ITS Dosen Pembimbing : Nama pembimbing
dan gelar

Abstrak

Suspensi merupakan komponen penting pada kendaraan bermotor karena berperan penting dalam menjaga kenyamanan dan keamanan saat berkendara. Sebuah ide baru diperkenalkan yaitu, *Series Active Variable Geometry Suspension* (SAVGS), dimana sistem suspensi ini memiliki performa yang lebih baik dari suspensi pasif dan dapat mengatasi kelemahan dari suspensi aktif. Penelitian terus dilakukan guna meningkatkan performa dari SAVGS. Pada penelitian ini akan dipelajari pengaruh panjang *linkage* (*single link*) terhadap performa kendaraan khususnya kenyamanan dan stabilitas. Model seperempat kendaraan digunakan untuk memodelkan dinamika sistem suspensi kendaraan. Pengaruh panjang *single link* dianalisis dalam bentuk koefisien kekakuan dan koefisien peredam. Model linier digunakan untuk merancang *state-feedback control system* (LQR). Kinerja sistem kendali diuji pada model nonlinier yang dibuat dengan menggunakan Simscape Multibody. Hasil simulasi menunjukkan bahwa semakin panjang *single link* yang digunakan maka kenyamanan dan stabilitas kendaraan semakin besar. Namun, semakin panjang *single link* diperlukan input kontrol yang lebih besar.

Kata kunci: *LQR, Quarter-car, SAVGS, Simscape Multibody*

LAMPIRAN 4: Contoh Format Abstrak Bahasa Inggris

ANALYSIS OF THE EFFECT OF LINKAGE LENGTH ON SERIES ACTIVE VARIABLE GEOMETRY SUSPENSION (SAVGS) RESPONSE

Student Name / NRP: Asmone Siswo / 02112040000130

Department : Mechanical Engineering FTIRS - ITS

Advisor : Name of advisor and academic title

Abstract

Suspension is an important component in vehicles because it plays an important role in maintaining comfort and safety while driving. A new idea was introduced, namely, Series Active Variable Geometry Suspension (SAVGS), where this suspension system has better performance than passive suspension and can overcome the weaknesses of active suspension. Research continues to improve the performance of SAVGS. The effect of linkage length (single link) on SAVGS performance, especially comfort and stability, is studied. A quarter car is used to model the dynamics of the vehicle suspension system. The effect of single link length is analyzed in the form of stiffness coefficient and damping coefficient. The linear model is used to design the state-feedback control system (LQR). The performance of the control system was tested on a nonlinear model made using Simscape Multibody. The simulation results show that the longer the single link used, the greater the vehicle's comfort and stability. However, the longer the single link required more considerable control input.

Keywords: *LQR, Quarter-car, SAVGS, Simscape Multibody*

LAMPIRAN 5: Contoh Jadwal Kegiatan

JADWAL KEGIATAN

No	Nama Kegiatan	Minggu ke-													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Studi pustaka	■	■	■	■	■	■								
2	Perancangan peralatan			■	■	■	■								
3	Survey Lapangan				■	■	■	■							
3	Eksperimen				■	■	■	■	■	■	■	■			
4	Analisa					■	■	■	■	■	■	■			
5	Pengolahan data							■	■	■	■	■	■		
6	Pelaporan kemajuan								■	■					
7	Pembuatan abstrak seminar									■	■				
8	Mengikuti seminar													■	
9	Penyusunan laporan Tugas Akhir												■	■	■

LAMPIRAN 6: Contoh Halaman Sampul Depan Tugas Akhir

Pada bidang ini LOGO warna biru sesuai standar grafis identitas ITS (RGB:0,103,172) / (CMYK:100,40,0,0) pada kertas warna dasar putih

TUGAS AKHIR - QQXXXXXX } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

JUDUL TUGAS AKHIR DITULIS SINGKAT, JELAS DAN MENGGAMBARAKAN TEMA POKOK
Trebuchet MS (Bold) 18 pt

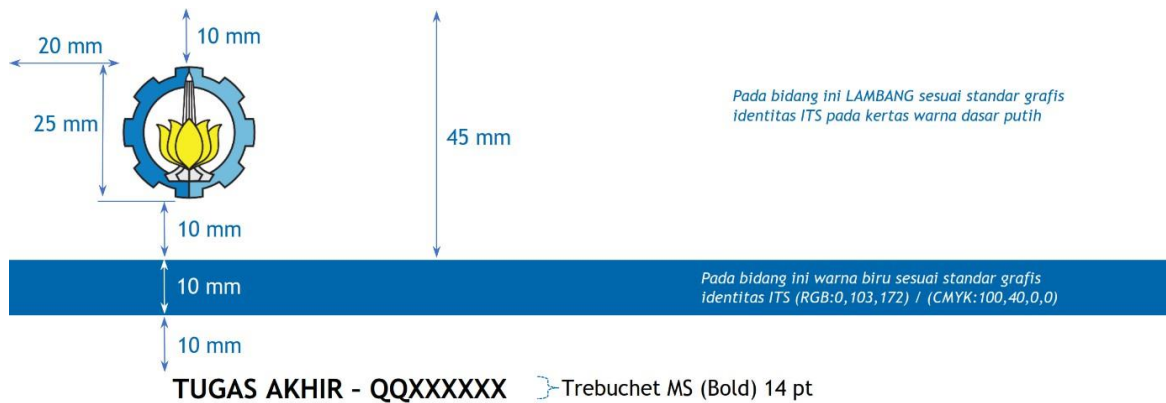
NAMA MAHASISWA } Trebuchet MS (Bold) 14 pt
NRP XXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Dosen Pembimbing } Trebuchet MS 14 pt
Nama Pembimbing dan Gelar } Trebuchet MS (Bold) 14 pt
NIP XXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Program Studi <Nama Program Studi> } Trebuchet MS (Bold) 12 pt
Departemen <Nama Departemen>
Fakultas <Nama Fakultas>
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
Tahun } Trebuchet MS 12 pt

Pada bidang ini dasar kertas warna biru sesuai standar grafis identitas ITS (RGB:0,103,172) / (CMYK:100,40,0,0) semua tulisan berwarna putih

LAMPIRAN 7: Contoh Halaman Judul Tugas Akhir Bahasa Indonesia



← 30 mm → **JUDUL TUGAS AKHIR DITULIS SINGKAT, JELAS DAN MENGGAMBARAKAN TEMA POKOK**

Trebuchet MS (Bold) 18 pt

NAMA MAHASISWA } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NRP XXXXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Dosen Pembimbing } Trebuchet MS 14 pt

Nama Pembimbing dan Gelar } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NIP XXXXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Program Studi <Nama Program Studi> } Trebuchet MS (Bold) 12 pt

Departemen <Nama Departemen>

Fakultas <Nama Fakultas>

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

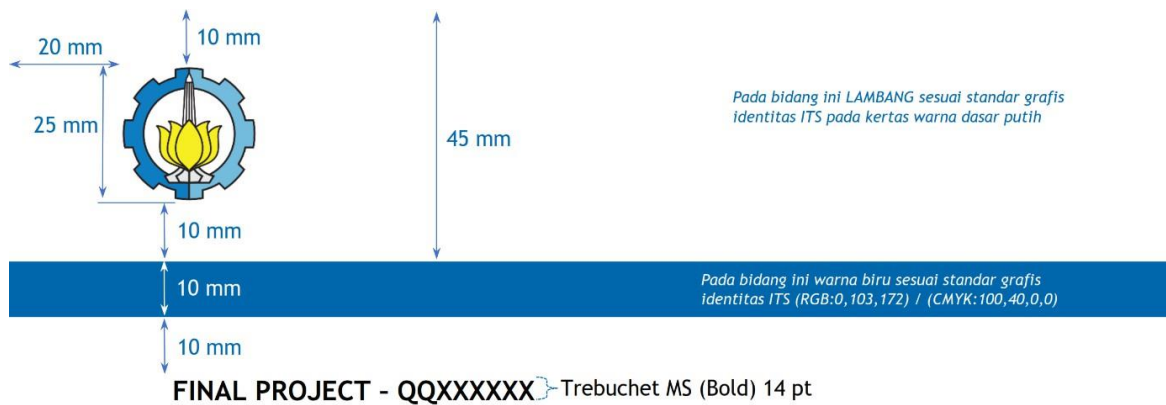
Surabaya

Tahun

} Trebuchet MS 12 pt

20 mm

LAMPIRAN 8: Contoh Halaman Judul Tugas Akhir Bahasa Inggris



← 30 mm → **THE TITLE OF THE FINAL PROJECT IS WRITTEN BRIEFLY, CLEARLY AND DESCRIBING THE MAIN THEME**

Trebuchet MS (Bold) 18 pt

STUDENT NAME Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NRP XXXXXXXXXXXXX Trebuchet MS 14 pt

Advisor Trebuchet MS 14 pt

Advisor Name and Academic Title Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NIP XXXXXXXXXXXXX Trebuchet MS 14 pt

Study Program <Name of Study Program> Trebuchet MS (Bold) 12 pt

Department of <Name of Department>

Faculty of <Name of Faculty>

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

Year

Trebuchet MS 12 pt

20 mm

LAMPIRAN 9: Contoh Halaman Pengesahan Tugas Akhir

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR DITULIS SINGKAT JELAS DAN MENGGAMBARKAN TEMA POKOK

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar <Nama Gelar>
pada Program Studi S-1 <Nama Program
Studi> Departemen <Nama Departemen>
Fakultas <Nama Fakultas>
Institut Teknologi Sepuluh
Nopember

Oleh : <NAMA
MAHASISWA> NRP.
<XXXXXXXXXX>

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas
Akhir :

- | | |
|---|---------------|
| 1. Nama dan gelar pembimbing | Pembimbing |
| 2. Nama dan gelar ko-pembimbing/penguji | Ko-pembimbing |
| 3. Nama dan gelar penguji | Penguji |
| 4. Nama dan gelar penguji | Penguji |
| 5. Nama dan gelar penguji | Penguji |

SURABAYA

Bulan, Tahun

APPROVAL SHEET

THE TITLE OF THE FINAL PROJECT IS WRITTEN BRIEFLY, CLEARLY AND DESCRIBING THE MAIN THEME

FINAL PROJECT

Submitted to fulfill one of the requirements
for obtaining a degree <name of degree> at
Undergraduate Study Program of <name of Study Program>
Department of <name of Department>
Faculty of <name of Faculty> Institut
Teknologi Sepuluh Nopember

By: <NAME OF STUDENT>

NRP. <XXXXXXXX>

Approved by Final Project Examiner Team:

- | | |
|---|------------|
| 1. Name of Advisor and academic title | Advisor |
| 2. Name of Co-Advisor/Examiner and academic title | Co-Advisor |
| 3. Name of Examiner and academic title | Examiner |
| 4. Name of Examiner and academic title | Examiner |
| 5. Name of Examiner and academic title | Examiner |

SURABAYA

Month, Year

LAMPIRAN 10: Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NRP : _____

Departemen : _____

Dosen Pembimbing / NIP: _____

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “ _____ ” adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Mengetahui
Surabaya, _____

Dosen Pembimbing
Mahasiswa,

(_____)
NIP.

(_____)
NRP.

STATEMENT OF ORIGINALITY

The undersigned below:

Name of student / NRP : _____

Department : _____

Advisor / NIP : _____

hereby declare that the Final Project with the title of “_____” is

the result of my own work, is original, and is written by following the rules of scientific writing.

If in the future there is a discrepancy with this statement, then I am willing to accept sanctions in accordance with the provisions that apply at Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Acknowledged _____
Surabaya,

Advisor _____ Student

(_____)

NIP.

(_____)

NRP.

LAMPIRAN 11: Contoh Biodata Penulis



Penulis dilahirkan di Madiun, 29 Januari 1985, merupakan anak pertama dari 4 bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu di TK ABA 18 Madiun, SDN Beteng 1 Madiun, SMPN 2 Madiun dan SMAN 2 Madiun. Setelah lulus dari SMAN tahun 2020, Penulis mengikuti SBMPTN dan diterima di Departemen Teknik Mesin FTIRS - ITS pada tahun 2020 dan terdaftar dengan NRP 02112040000130.

Di Departemen Teknik Mesin Penulis sempat aktif di beberapa kegiatan Seminar yang diselenggarakan oleh Departemen, Himpunan Mahasiswa Teknik Mesin (HMM) dan aktif sebagai Asisten Praktikum Mesin Konversi Enersi maupun Grader mata kuliah Termodinamika.

